T-DRILL

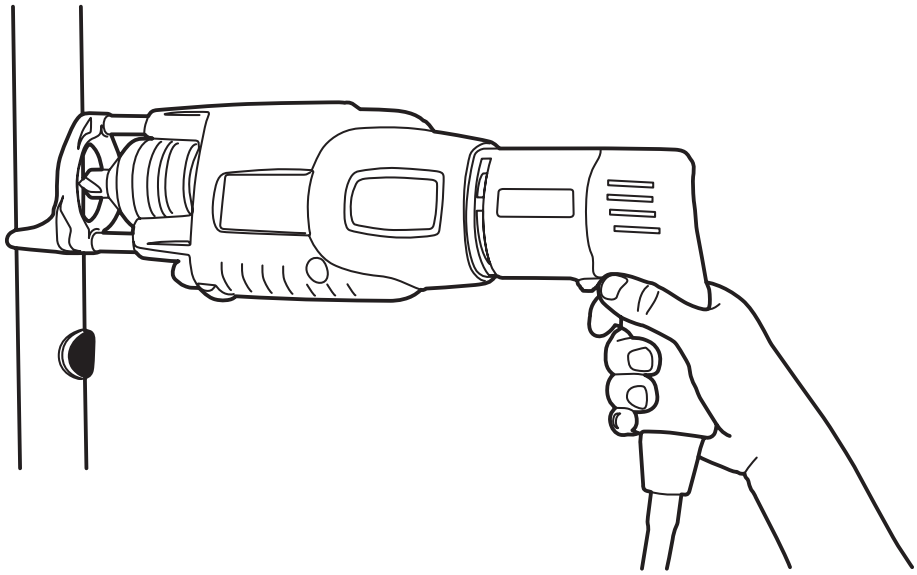
Asada

環境を守る親切ツール

銅管工具

Tドリル T-35

取扱説明書



【ご使用前に必ず本書をお読みください。】

IM1307

Tドリル T-35

安全にご使用いただくために

このたびは、Tドリルをお買い上げいただきましてありがとうございます。

- この取扱説明書は、お使いになる方に必ずお渡しください。
- ご使用前に必ず本書を最後までよく読み、確実に理解してください。
- 適切な取扱いで本機の性能を十分発揮させ、安全な作業をしてください。
- 本書は、お使いになる方がいつでも取り出せるところに大切に保管してください。
- 本機を用途以外の目的で使わないでください。
- 商品が届きましたら、ただちに次の項目を確認してください。
  - ご注文の商品の仕様と違いはないか。
  - 輸送中の事故等で破損、変形していないか。
  - 付属品等に不足はないか。

万一不具合が発見された場合は、至急お買い上げの販売店、または弊社営業所にお申し付けください。
（本書記載内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。）

警告表示の分類

本書および本機に使用している警告表示は、次の３つのレベルに分類されます。

危険 本機に接触または接近する使用者・第三者等が、その取扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、死亡または重傷を招く差し迫った危険な状態。

警告 本機に接触または接近する使用者・第三者等が、その取扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、死亡または重傷を招く可能性がある危険な状態。

注意 本機に接触または接近する使用者･第三者等が、その取扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、軽症または中程度の傷害を招く可能性がある危険な状態。または、本機に損傷をもたらす状態。

目　次

安全上のご注意 2
製品の構成 4
　各部の名称 4
　仕様 4
　標準付属品 5
　別販売品 5
準備 6
　使用環境 6
　電源コードの接続 6
　カラーリングヘッドの調整 7
使用方法 8
　カラーリングヘッドの取付け 8
　潤滑油の塗布 8
　穴あけ作業の準備 9
　穴あけ作業 9
　つば出し作業 10
　ロウ付け 11
能力表 12
保守・点検 13
　カラーリングヘッドの点検 13
　カーボンブラシの交換 14

安全上のご注意

●ここでは、本機を使用するにあたり、一般的な注意事項を示します。

●作業要所での詳しい注意事項は、この後の各章で記載しています。

⚠ 危険

◆火災・爆発を防止するため作業場所に注意してください。

可燃性の液体（ガソリン、シンナーなど）やガスのある場所で使用しないでください。スイッチは開閉時や使用中火花を発することがあります。

⚠ 警告

◆間違いなく取り扱うため、各部の操作に慣れ、すばやい停止方法を習得してください。

◆本書、および弊社カタログに掲載されている指定の付属品や別販売品以外は使用しないでください。

事故の原因となります。

◆本機を落としたり、ぶつけた場合は、破損・亀裂・変形などがないか点検してください。

破損・亀裂・変形などがある状態で作業を行うと、けがや事故の原因となります。

◆関係者以外は、作業現場に近づけないでください。特にお子様には、十分注意して絶対に触らせないでください。

◆疲労･飲酒･薬物などの影響で作業に集中できないときは､操作しないでください。

◆目を保護するために、作業中は必ず保護メガネを着用してください。

切粉や切削油が目に入ることがあります。

◆作業場所は整理･整頓し、いつもきれいな状態で十分な明るさを保ってください。

作業環境が悪いと事故の原因となります。

◆機械の完全な停止を確認するまで、ドリルには振れないでください。

カラーリングヘッドは、スイッチを OFF にしても瞬時には停止しません。

◆本機を使用しない時は、子供の手が届かない、乾燥した鍵のかかる場所に保管してください。

◆結果の予測ができない､または確信の持てない取り扱いは行わないでください。

◆本機を使用目的以外の用途には使用しないでください。

◆保守・点検の時には、電源プラグをコンセントから抜いてください。

本機が急に動き、事故の原因となります。

Tドリル T-35

⚠ 警 告

◆必ず、アース（接地）を行ってください。

アース（接地）を行っていないと、故障や漏電時に感電する恐れがあります。

◆電源プラグは常に点検し、異常がないことを確認した上、がたつきがないように、確実にコンセントに差込んでください。

電源プラグにほこり、油脂分が付着していたり、接続が不完全な状態では、感電や火災の原因となります。

◆電源は AC100V をご使用ください。発熱、発煙、発火の原因となります。

機銘版または本取扱説明書に記載の仕様を参照してください。

◆修理技術者以外は絶対に分解しないでください。

◆改造は絶対に行わないでください。

異常な動作の原因となり、ケガや故障の原因となります。

⚠ 注 意

◆作業前には必ずカラーリングヘッドを点検してください。

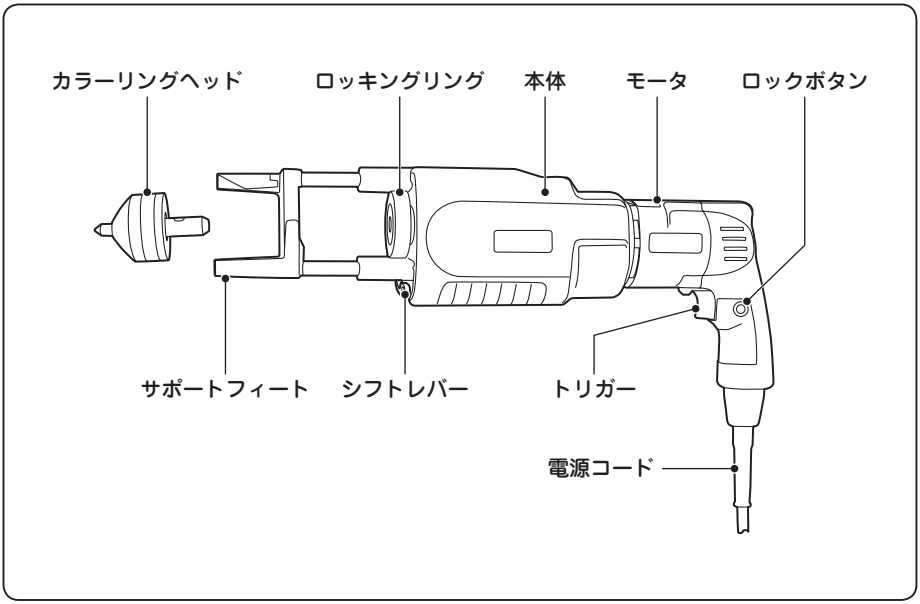
ドリルの刃に欠けや損傷があると作業時間が長くなるだけでなく、カラーリングヘッドが損傷します。

製品の構成

各部の名称

ラベルがはがれたり、汚れて見づらくなった場合には、弊社へご請求ください。

ラベルは必ず同じ場所に貼付してください。



仕　様

品　　名	Tドリル T-35セット
コ ー ド №0	R50344
つば出しサイズ	銅管5/16"～1.3/8"(φ8～φ35㎜)
管 の 厚 さ	銅管0.8～1.5㎜※
本 管 径	銅管5/8"～3"(φ12～φ76㎜)
本 体 質 量	4.3kg
電　　源	単相 100V 50/60Hz
消 費 電 力	825W
消 費 電 流	8.0A
回 転 数	470min^{-1}
大 き さ	L460×W80×H200㎜

※ 仕様は予告なく変更することがありますのでご了承願います。

※ インチサイズは冷凍機用銅管で表しています。

※ 管の厚さの最大能力はカラーリングヘッドのサイズで異なります。P.12 の「能力表」を参照ください。

Tドリル T-35

標準付属品

品　名	コードNo.
T-D35本体	R5330624
カラーリングヘッド 5/8"	R50200
カラーリングヘッド 3/4"	R50205
潤滑剤	R50278

品　名	コードNo.
プラグアダプタ	P56124
キャリングケースT-35	R5330038
六角棒スパナ 3S	R9051017
取扱説明書	IM0260

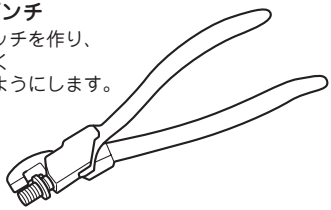
別販売品

品　名		コードNo.
カラーリングヘッド	5/16"=8㎜	R50275
	3/8"=10㎜	R50276
	1/2"=12㎜	R50277
	7/8"=xx㎜	R50210
	1"=25㎜	R50319
	1.1/8"=28㎜	R50216
	1.1/4"=32㎜	R56002
	1.3/8"=35㎜	R50220

品　名	コードNo.
ハンドポンチ 42	R22080
ノッチャー N54	R50284

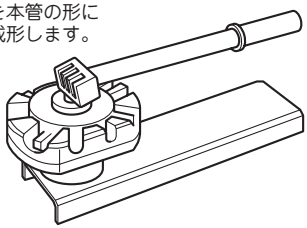
ハンドポンチ

枝管にノッチを作り、
本管に深く
入らないようにします。



ノッチャー N54

ノッチ加工と同時に
枝管の端を本管の形に
合わせて成形します。



準　備

使用環境

●次の使用環境を十分考慮して、「電源コードの接続」・「カラーリングヘッドの調整」を行ってください。

※雨中や内部に水が入りやすい場所では使用しないでください。

※ガソリンなどの可燃物が存在する付近では使用しないでください。

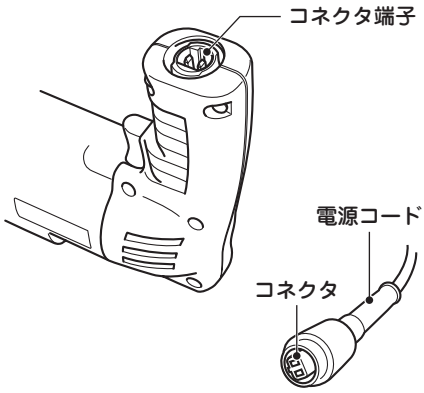
電源コードの接続

①電源コードを本体コネクタ端子に合わせて奥まで差込みます。

②コネクタの外側をつかんで右に 1/4 回転させます。

電源コードが抜けない事を確認します。

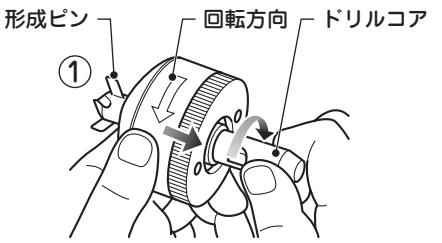
抜ける場合はもう一度初めから付け直してください。



Tドリル T-35

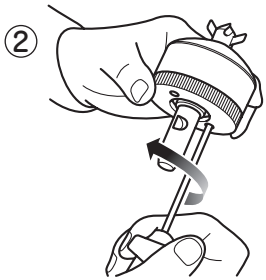
カラーリングヘッドの調整

①カバーを矢印方向に押し付けたまま回転させて形成ピンを広げます。



②付属の六角棒スパナ 3S を用いてカバープレートの止めねじを緩めます。

カバープレートを持ち、コニカルカバーを「＋方向」へ回すと形成ピンは広がり、「－方向」へ回すと形成ピンは縮まります。



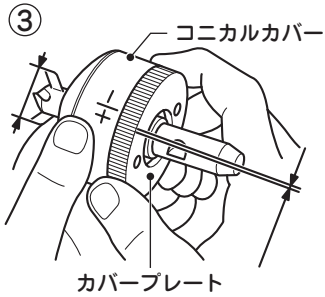
③形成ピンを枝管の直径より 0.5 ～ 1.4㎜大きくなるように設定します。

1 目盛で形成ピンの間隔が 0.25㎜増減します。測定具はノギスを使用してください。

④形成ピンの設定後、カバープレートの止めねじを緩めてコニカルカバーを固定します。

ノギスがない場合は、管の切れ端を使って実際につば出しを行ない、枝管を差込んではめあいを確認してください。

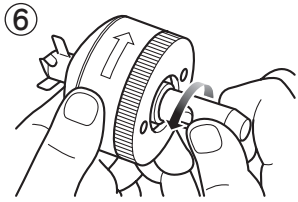
※つば出し方法については P.9 ～ P.10 を参照してください。



⑤この作業を繰り返して、適切な仕上げ寸法に形成ピンを調整してください。

⑥コニカルカバーを矢印方向に押し付けたまま、反時計方向へ回転させて形成ピンを元に戻します。

※この時、センタードリルから形成ピンが飛び出していない事を確認してください。



⚠ 警 告

◆カラーリングヘッドの調整は手袋を着用してください。

ドリルは鋭利なため、手を切る恐れがあります。（ただし、穴あけ中は手袋着用禁止）

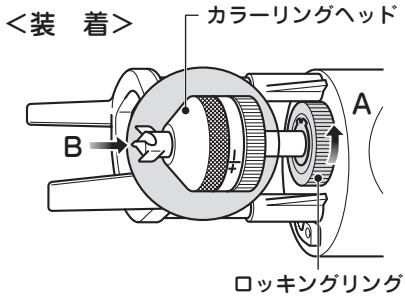
使用方法

カラーリングヘッドの取付け

<カラーリングヘッドの装着>

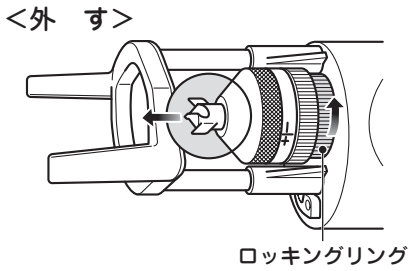
①ロッキングリングを時計方向(A)へ回し、カラーリングヘッドを本体に差込みます。(B)

②ロッキングリングから手を放し、カラーリングヘッドが固定されるまで時計方向に回します。



<カラーリングヘッドの外し方>

①ロッキングリングを時計方向へ回したまま、カラーリングヘッドを時計方向へ回して引抜きます。



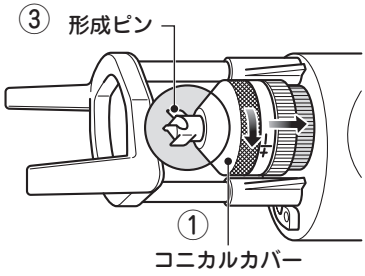
潤滑油の塗布

①つば出しする枝管と同じサイズのカラーリングヘッドを用意します。

②カラーリングヘッドを本体に装着します。

③コニカルカバーを本体の方向に押したまま、時計方向に回して形成ピンを広げます。

※ドリルに切粉等が付着している場合は、ウエス等で除去してください。



④形成ピンおよびドリルに付属の潤滑油を充分塗ります。

⑤コニカルカバーを本体へ押し付けたまま、反時計方向へ回転させて形成ピンを元に戻します。

※この時、センタードリルから形成ピンが飛び出していない事を確認してください。

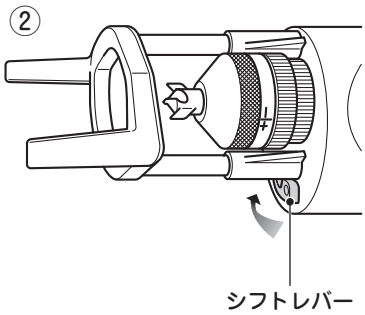
Tドリル T-35

穴あけ作業の準備

①電源コードのプラグをコンセントに差込みます。

②シフトレバーをドリルポジションにします。

※カラーポジションでは、穴あけできません。



穴あけ作業

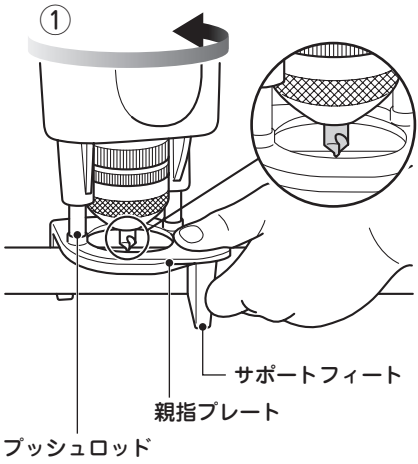
※形成ピンがドリルの中に完全に納まり、シフトレバーがドリルポジションにセットされているか確認してください。

①プッシュロッドを本体から引き出し、つば出しするパイプの穴あけ位置にドリルを合わせて、サポートフィートをパイプに当てます。

※この時、本体を左に振ってサポートフィート先端の２本の爪をパイプに接触させます。（つば出しが完了するまで離さないでください。）親指プレートに左手の親指を乗せ、パイプに強く押し付けます。

②トリガーを引いて貫通するまでパイプに強く押し付けます。

③穴あけが完了したら、トリガーを離して回転を停止させます。



使用方法

つば出し作業

①コニカルカバーを本体側に押し、反時計方向に回して形成ピンをいっぱいに出します。

②シフトレバーをカラーポジションにセットします。

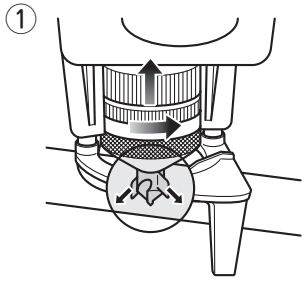
※セットできない場合は、トリガーを一瞬引いて、モーターが止まりかけた時に再度セットしてください。

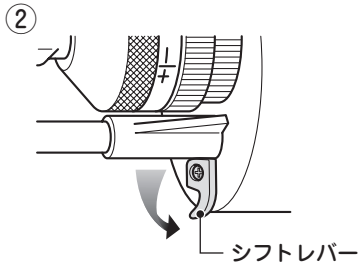
④親指プレートに指を当て、本体を反時計回りに振ってサポートフィートをパイプに確実に固定ます。

⑤トリガーを引いてモーターを回転させます。

※カラーリングヘッドの回転と同時にプッシュロッドが自動的に伸びて、つば出しを開始します。

※プッシュロッドが伸びきったところで自動的に送りが外れ、伸びが停止します。





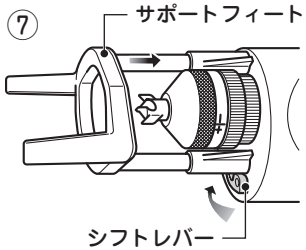
⚠ 注 意

◆プッシュロッドが完全に伸びきるまで、本体をパイプに強く押し付けて動かないように保持してください。

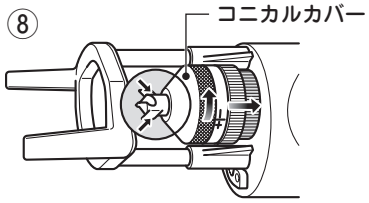
パイプから本体を引き抜こうとすると、カラー（つば）が変形します。

⑥トリガーを離してモーターを停止し、パイプから本体を離します。

⑦シフトレバーをドリルポジションにセットし、サポートフィートを本体に押し戻します。



⑧コニカルカバーを矢印方向に押し付けたまま、時計回りに回転させて形成ピンをドリル内に戻します。



Tドリル T-35

ロウ付け

①別販売品のハンドポンチ（P.5 参照）で枝管にくぼみを作ります。

※本管に枝管が落ち込まないようにします。

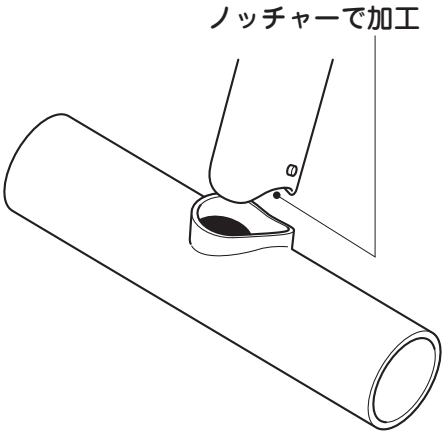
※別販売品のノッチャー（P.5 参照）は、くぼみと管端の円弧切断が同時にでき、管内の流れの抵抗をなくします。

②カラー（つば）および枝管の接合部の汚れや油を除去します。

③カラー（つば）に枝管を差込みます。

④硬ロウ（リン銅ロウや銀ロウなど）を使用しロウ付けをします。

※接合部を 600℃～ 800℃に加熱できるガスバーナ等を使用してください。



⚠ 注 意

◆ロウ材は必ず硬ロウを使ってください。
軟ロウ（はんだなど）では強度がありません。

能力表

本管サイズ（銅管:㎜）	5/16=8㎜	3/8=10㎜	1/2=12㎜	5/8=15㎜	3/4=18㎜
φ12～	1.0	—	—	—	—
φ15～	1.0	1.0	1.2	1.2※	—
φ18～	1.0	1.0	1.2	1.5	1.2※
φ22～	1.0	1.0	1.2	1.5	1.5
φ25～	1.0	1.0	1.2	1.5	1.5
φ28～	—	1.0	1.2	1.5	1.5
φ32～	—	1.0	1.2	1.5	1.5
φ35～	—	1.0	1.2	1.5	1.5
φ42～	—	1.0	1.2	1.5	1.5
φ54～	—	1.0	1.2	1.5	1.5
φ64～	—	1.0	1.2	1.5	1.5
φ76	—	1.0	1.2	1.5	1.5

本管サイズ（銅管:㎜）	7/8=22㎜	1=25㎜	1.1/8=28㎜	1.1/4=32㎜	1.3/8=35㎜
φ12～	—	—	—	—	—
φ15～	—	—	—	—	—
φ18～	—	—	—	—	—
φ22～	1.5※	—	—	—	—
φ25～	1.5	1.5※	—	—	—
φ28～	1.5	1.5	1.5※	—	—
φ32～	1.5	1.5	1.5	1.5※	—
φ35～	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5※
φ42～	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
φ54～	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
φ64～	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
φ76	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5

（※）穴あけ後、つば出しする部分を焼きなましてください。

Tドリル T-35

保守・点検

カラーリングヘッドの点検

※カラーリングヘッドに最大な負荷がかかると、形成ピンが磨耗したり、折れたりすることがあります。また、形成ピンの動きが滑らかでない場合は、交換してください。

＜形成ピンの交換方法＞

①形成ピン A を最後まで伸ばします。

②カバープレート B の止めねじ C を 2 ヶ緩めます。

③形成ピンがドリルコア D 内に戻るようにコニカルカバー E を約 90 度回転させます。

④コニカルカバー E の上部の切り欠きを止めねじ C に合わせてコニカルカバー E を本体から外します。

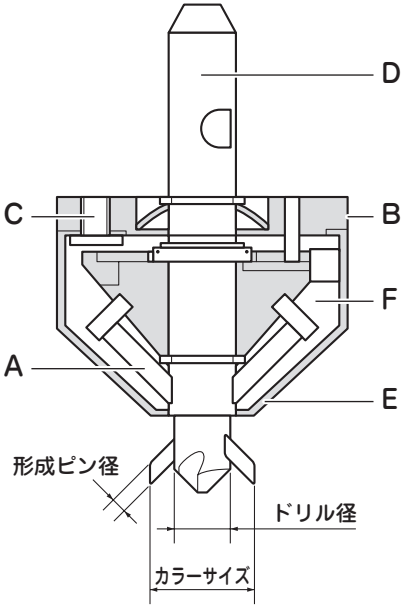
⑤ドリルコア D を保持し、コーン F を回転させて形成ピンを抜取ります。

⑥新しい形成ピンをドリルコア D の穴に差込み、コーンの溝に頭をセットします。

⑦コニカルカバー E の裏側にある突起部をコーンの切り欠き (四角) に合わせます。コニカルカバー E のきり欠きを止めねじ C に合わせて、コニカルカバーをカバープレート B に取付けます。

⑧形成ピンを仕上げ寸法に調整後、止めねじを締め付けます。

※ドリルの切れ味が悪くなったり、欠けがある場合は再研磨するか、新しいドリルコアと交換してください。



品　名	サイズ				
	5/16"(8mm)	3/8"(10mm)	1/2"(12mm)	5/8"(15mm)	3/4"(18mm)
形成ピン	R50180	R50192	R50197	R50202	R50202
ドリルコア	R50179	R50191	R50196	R50201	R50206

品　名	サイズ				
	7/8"(22mm)	1"(25mm)	1.1/8"(28mm)	1/4"(32mm)	1.3/8"(35mm)
形成ピン	R50212	R50218	R50218	R50222	R50222
ドリルコア	R50211	R50320	R50217	R50221	R50221

カーボンブラシの交換

※ モーターのカーボンブラシは消耗品です。残り長さが 5㎜程度になりましたら、2 個とも交換してください。

※ 火花が多くで出したら交換時期ですが、この前に時々点検してください。

●お客様メモ

後日のために記入しておいてください。
お問合せや部品のご用命の際にお役に立ちます。

製造番号　：
購入年月日：　　年　　月　　日
お買い求めの販売店

Asada アサダ株式会社

本　社／名古屋市北区上飯田西町3-60　TEL（052）911-7165　E-mail：sales@asada.co.jp

支　店／東京・名古屋・大阪
営業所／札幌・仙台・さいたま・横浜
広島・福岡

www.asada.co.jp

海外事業所

アサダ・タイランド社	（バ ン コ ク）
台湾浅田股份有限公司	（台　　北）
アサダ・アーロンコ マシナリー社	（クアラルンプール）
アサダ・ベトナム社	（ホーチミン）
アサダ・インド社	（ム ン バ イ）
上海浅田進出口有限公司	（上　　海）
アサダ USA	（オレゴン州・ユージン）

工　場

犬山工場	（愛知県・犬山市）
第一精工株式会社	（松　阪　市）
アサダ・マシナリー社	（バ ン コ ク）

コード No. IM0260
A